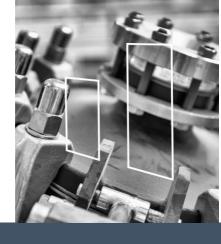


BRIEF

La meccanica strumentale italiana tra eccellenza, innovazione e sfide globali



Key Messages

Il presente documento è stato coordinato da Andrea Montanino e Simona Camerano e predisposto da Alberto Carriero, Michele Masulli Tommaso Nigra, Livio Romano e Giovanni Mandras. I dati riportati si riferiscono alle informazioni disponibili al 10 luglio 2025. Le opinioni espresse e le conclusioni sono attribuibili esclusivamente agli autori e non impegnano in alcun modo la responsabilità di CDP

- La produzione di macchinari industriali rappresenta un'eccellenza della manifattura italiana, distinguendosi per la sua ampia articolazione produttiva, la forte vocazione all'export e l'elevato contenuto tecnologico.
- Con una rete di circa 18 mila imprese e mezzo milione di addetti, genera infatti un valore aggiunto che la colloca al vertice tra i comparti industriali nazionali. Figura, inoltre, tra i primi settori per investimenti in ricerca e sviluppo, svolgendo un ruolo cruciale come fornitore e sviluppatore di tecnologie di processo lungo le filiere.
- Il comparto nel 2024 ha generato un saldo commerciale positivo di quasi 60 miliardi di euro, contribuendo in modo determinante all'equilibrio della bilancia dei pagamenti nazionale.
- L'alta specializzazione e il posizionamento in segmenti di nicchia ne consentono un'integrazione elevata nelle catene globali del valore. Allo stesso tempo, il valore aggiunto delle esportazioni generato internamente è elevato, segno di una filiera relativamente autonoma e a forte contenuto nazionale.
- Tuttavia, il settore si confronta con sfide rilevanti. Il rallentamento del mercato UE nei settori industriali a valle, a partire dall'automotive, ha effetti diretti sulla dinamica della domanda del settore. Pesa soprattutto la frenata degli investimenti in Francia e Germania, mercati di sbocco cruciali.

- A queste difficoltà si somma l'introduzione dei dazi da parte degli **Stati Uniti**, mercato chiave per l'export italiano di macchinari. Sebbene la meccanica strumentale si dimostri resiliente al rischio di sostituzione immediata della manifattura italiana con produzioni USA, la diversificazione delle destinazioni export si conferma prioritaria per ridurre l'esposizione del settore alla domanda delle economie mature.
- In termini strutturali, il comparto evidenzia una dimensione media d'impresa superiore alla manifattura italiana, ma ancora inferiore rispetto agli standard europei. mantenendo buoni livelli di produttività, la frammentazione limita penetrazione in nuovi mercati extra-UE e aumenta la vulnerabilità a operazioni di acquisizione esterna. Il consolidamento del settore, attraverso aggregazioni orizzontali e potrebbe costituire strategica per rafforzarne il posizionamento competitivo.
- Infine, il ritmo delle trasformazioni tecnologiche in atto richiede un'accelerazione significativa sul piano dell'innovazione, attraverso una crescente integrazione di meccanica, elettronica e tecnologie digitali. La meccanica strumentale italiana ha ampi margini di miglioramento, per recuperare il ritardo dai peer europei nell'adozione di tecnologie digitali chiave, a partire dall'intelligenza artificiale.

I 10 CAMPI DI INTERVENTO DEL PIANO STRATEGICO 2025-2027 DI CDP

















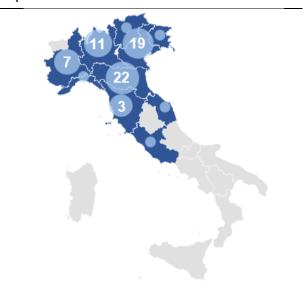


1. I punti di forza del settore

- Produzione di macchinari industriali, un fatturato annuo di quasi 150 miliardi di euro e circa mezzo milione di addetti, il settore della meccanica strumentale rappresenta uno dei pilastri della manifattura italiana. Questo comparto si posiziona infatti al primo posto per valore aggiunto (con una quota del 13,6% al 2022), superando le industrie dei prodotti in metallo e dei beni alimentari, e al secondo posto per quota di occupati. A livello UE, il settore italiano dei macchinari è secondo solo a quello tedesco in termini di valore aggiunto.
- La produzione italiana risulta molto diversificata in ragione dei molteplici usi a cui essa è destinata, siano essi di tipo generale (ossia trasversale alle filiere) o speciale (ossia dedicato a specifiche filiere), Si spazia dai macchinari per il packaging alle macchine utensili per la lavorazione del metallo, a quelle per la trasformazione degli alimenti, ai sistemi di raffreddamento industriale, alla produzione di rubinetti, valvole, pompe e compressori e molto altro ancora.
- La produzione risulta al contempo piuttosto concentrata geograficamente, di frequente all'interno di aree distrettuali, con una fitta rete locale di sub-fornitura. Al Nord del Paese è attribuibile l'85% degli addetti, 19 punti percentuali in più rispetto al complesso della manifattura italiana, con il contributo determinante di Lombardia ed Emilia-Romagna, che da sole accolgono rispettivamente il 28% e il 22% del totale, più del doppio di tutte le regioni del Centro (10%) e oltre cinque volte quelle nel Mezzogiorno d'Italia (5%).
- In modo simile, anche le imprese di dimensioni maggiori (Graf. 1) sono raccolte soprattutto al Nord, con un'incidenza

significativa dell'Emilia-Romagna, che rappresenta il 31% del totale, seguita dal Veneto (26%) e dalla Lombardia (15%). Si tratta spesso di grandi gruppi a guida familiare e di tradizione storica: almeno uno su sei ha più di 50 anni di vita².

Graf. 1 – Distribuzione delle maggiori imprese della meccanica strumentale*



(*) Imprese con fatturato superiore a 250 mln €, localizzazione per sede operativa principale.

Fonte: elaborazione CDP su dati Aida BvD.

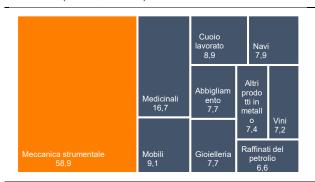
- Il comparto si distingue all'interno del sistema produttivo italiano per un'elevata capacità di generare fatturato sui mercati internazionali: il 62% delle imprese del settore vende all'estero (contro il 22% della media manifatturiera) da cui genera più della metà dei ricavi totali (contro un terzo della media manifatturiera)³.
- Nel 2024, le esportazioni di macchinari hanno rappresentato una quota del 16% del totale dell'export italiano di beni, per un valore superiore ai 100 miliardi di euro e un surplus commerciale di quasi 60 miliardi di euro (Graf. 2). Questo valore è cresciuto significativamente nel corso degli ultimi anni (+25% rispetto al 2019), e più rapidamente rispetto al resto della manifattura.

¹ Nelle statistiche descrittive seguenti e, in generale, nell'analisi ci si riferisce in particolare alle imprese con codice ATECO 28 "Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a.".

² Elaborazione su dati Cerved.

³ Dati Istat.

Graf. 2 - Saldo commerciale primi 10 settori (mld €, 2023)



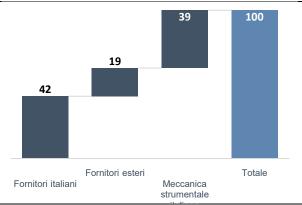
Fonte: elaborazione CDP su dati Istat.

- Nel complesso, il settore dei macchinari è quello con il più alto grado di integrazione nei flussi commerciali internazionali⁴.
- Tale è la rilevanza delle vendite all'estero del settore che, senza la meccanica strumentale, il surplus commerciale complessivo dell'Italia si tramuterebbe in deficit.
- Sui volumi di vendita all'estero incidono per più del 40% le multinazionali italiane, facendo della meccanica strumentale uno dei settori manifatturieri dove il peso delle imprese controllate dall'Italia è più ragguardevole.
- Un indicatore chiave in tal senso è rappresentato dal valore aggiunto domestico contenuto nelle esportazioni, che misura il reale contributo del "Made in Italy" alle vendite all'estero, perché depurato del valore dei prodotti precedentemente importati dall'Italia e poi esportati.
- In questo caso, fatto 100 il valore dell'export italiano di macchinari, il valore aggiunto nazionale è dell'81%⁵, suddivisibile in:
 - 39%: generato direttamente dalla meccanica strumentale (Graf. 3), attraverso progettazione, fabbricazione, assemblaggio e prestazione di servizi di manutenzione e riparazione;
 - o 42%: proveniente da aziende italiane a

monte del comparto principale, quali, ad esempio, fornitori di materiali, componenti e servizi necessari alla fabbricazione di macchinari e apparecchiature.

▶ Il restante 19% corrisponde al valore aggiunto estero incorporato nei macchinari e apparecchiature esportate, derivante da componenti prodotti all'estero. Questo valore è dieci punti percentuali inferiore rispetto alla media del manifatturiero italiano, indicando una filiera relativamente autonoma, a maggiore contributo nazionale e con moderata dipendenza da fornitori esteri.

Graf. 3 – Ripartizione valore aggiunto dell'export italiano di macchinari, 2022



Fonte: elaborazione CDP su dati Istat.

- In aggiunta, nella sua veste di acquirente, sviluppatore e fornitore di tecnologie di processo, la meccanica strumentale sostiene attraverso scambi di conoscenza, oltre che di prodotto, lungo le filiere in cui opera la domanda di innovazione all'interno dell'ecosistema nazionale, favorendo l'accumulazione di saperi specifici alla base di vantaggi competitivi territoriali.
- Da un lato, infatti, si stima che solo il 37% della spesa in R&S della filiera della meccanica strumentale sia svolta direttamente da imprese del settore; la restante parte è attivata in imprese a monte specializzate, ad esempio, nella

⁴ Il grado di integrazione è approssimato dalla somma di indicatori di centralità in entrata e in uscita nei flussi commerciali esteri. Fonte: Istat, Rapporto sulla Competitività dei Settori Produttivi 2025.

⁵ Elaborazione CDP su dati Istat 2022.

componentistica elettronica ed elettrica, in metallo oppure nella fornitura di servizi digitali, di studi di ricerca e ingegneria e di ricerca applicata.

Dall'altro, la meccanica strumentale riveste un ruolo fondamentale nelle attività di R&S per molte filiere acquirenti a valle del Made in Italy: il 27% del totale della spesa in R&S della filiera agroalimentare italiana è riferibile ad imprese produttrici di macchinari; il 22% nel caso della filiera delle costruzioni, il 16% nella filiera energia e in quella dei rifiuti, solo per citarne alcune.

2. Le sfide commerciali nel contesto internazionale

Il rallentamento del mercato europeo

- ▶ Il 2024 ha segnato una battuta di arresto per il comparto dei macchinari italiani, che ha visto contrarsi in misura significativa il fatturato complessivo (-6%) e i volumi prodotti (-3,8%).
- Anche l'export ha segnato una flessione (-1,3%), in misura maggiore rispetto alla media del manifatturiero (-0,5%). A ridursi in maniera significativa sono state le esportazioni verso i Paesi UE (-5%), che insieme costituiscono il principale mercato di sbocco del comparto.
- ▶ Da sottolineare, in particolare, la **performance** negativa degli investimenti fissi lordi in Francia e Germania, i due principali mercati sbocco europei della meccanica strumentale italiana, che insieme assorbono quasi un quinto dell'export di settore. Questi hanno registrato un andamento stagnante nel biennio 2022-2023, per poi nell'ultimo anno rispettivamente dell'1,4% e del 2,5%6, incidendo negativamente sugli ordini di beni strumentali.
- ▶ Di conseguenza, si è contratto anche l'export italiano verso i due Paesi – in Germania del 6,4% e in Francia del 5,9% - e i dati provvisori per il primo trimestre del 2025 riportano un'ulteriore contrazione su base tendenziale – in Germania dell'8,2% e in Francia del 6,5%⁷.

▶ Le prospettive di crescita delle due principali economie dell'Eurozona, anche incorporando le attese per il 2026, non appaiono rosee, con variazioni annue del PIL inferiori all'1%.

I dazi USA e la diversificazione dei mercati di sbocco

- Nel corso del 2025, le relazioni commerciali tra Stati Uniti e Unione Europea sono state segnate dalle crescenti tensioni sul fronte dei dazi. L'accordo di luglio ha previsto l'imposizione di dazi USA al 15% o superiori sulle principali categorie di prodotti manifatturieri europei importati, compresi i macchinari industriali e con poche esenzioni.8
- Non è una buona notizia per la meccanica italiana, che nell'ultimo decennio ha visto le sue esportazioni negli USA crescere costantemente fino a superare i volumi venduti in Germania, primo mercato di sbocco fino a quel momento. Le esportazioni di macchinari rappresentano oggi un quinto dell'export totale verso gli Stati Uniti e generano un saldo commerciale settoriale positivo prossimo agli 11 miliardi di euro.
- A contenere i danni dei dazi USA è il basso grado di sostituzione delle vendite italiane con produzioni domestiche USA. In seguito all'applicazione del dazio al 15%, solo il 7% dell'export della meccanica strumentale verso

⁶ Fonte: OCSE (2025), World Economic Outlook Volume 1.

⁷ Elaborazione su dati Istat.

⁸ Ad esempio, l'aeronautica e i prodotti farmaceutici.

⁹È il valore applicato dal 1° agosto, successivamente all'intesa tra l'Amministrazione USA e la Commissione Europea.

gli USA risulterebbe sostituibile nel medio termine¹⁰.

- Limitano, infatti, l'impatto negativo dell'incremento dei dazi l'elevata specializzazione, spesso in settori di nicchia, e la scarsa presenza di competitors americani con capacità produttiva adeguata. In aggiunta, le manifatture asiatiche, ad eccezione dei giganti cinesi, non appaiono ancora in grado di competere per contenuto tecnologico e personalizzazione del prodotto con le aziende europee, mentre, all'interno della UE, le imprese tedesche del comparto sarebbero danneggiate nella stessa misura di quelle italiane.
- Ciononostante, alla luce del contesto di debole crescita dell'economia europea e di tensioni commerciali con gli Stati Uniti, la diversificazione geografica dell'export italiano di macchinari rappresenta una strategia ineludibile allo scopo di ridurre l'esposizione dalla domanda di pochi Paesi.
- Guardando alle economie caratterizzate da prospettive robuste di crescita del PIL e quindi da un potenziale significativo in temini di domanda di prodotti Made in Italy, spiccano i grandi mercati emergenti di Cina, India e

- Turchia (Graf. 4). Al contempo, Paesi con una base industriale in decisa espansione, come Indonesia, Nigeria e Messico che negli ultimi anni ha molto beneficiato della vicinanza al mercato USA stanno già sperimentando un incremento non trascurabile dell'import di macchinari dall'Italia e rapidamente scalando la classifica dei maggiori mercati di sbocco per il settore.
- In aggiunta, l'accordo commerciale di libero scambio tra UE e i Paesi del Mercosur (Brasile, Argentina, Uruguay e Paraguay) rappresenta un'ulteriore opportunità per l'export di macchinari industriali. Il comparto vale circa un terzo delle esportazioni italiane verso i Paesi Mercosur¹¹, e sarebbe tra i principali beneficiari di un azzeramento dei dazi sui prodotti europei.
- Tuttavia, penetrare nuovi mercati richiede anche di saper aggiornare modelli di business, approcci culturali e competenze manageriali. Questo può risultare complesso in particolare per le imprese di dimensioni inferiori, che spesso non dispongono delle risorse necessarie per affrontare strategie di espansione internazionale di medio-lungo termine in contesti complessi.

Graf. 4 – Previsioni di crescita della domanda per i principali mercati di sbocco della meccanica strumentale



Sono rappresentati i quindici maggiori importatori di macchinari italiani; in arancione i primi cinque.

La dimensione delle bolle è proporzionale alla quota dell'export settoriale.

Fonte: elaborazione CDP su dati OCSE e Istat.

¹⁰ Elaborazione CDP su dati BACI-CEPII.

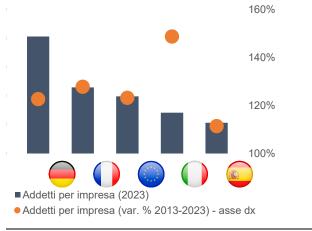
¹¹ Fonte: Rapporto ICE 2024-2025.

Consolidamento del comparto

- La taglia media delle imprese del comparto della meccanica strumentale, pari a 28 addetti nel 2022, è significativamente maggiore rispetto alla media del manifatturiero nel suo complesso, che si attesta intorno agli 11 addetti. Ciononostante, emerge un sottodimensionamento importante rispetto agli standard europei: la media UE mostra dimensioni maggiori del 40% e la Germania quasi triple (Graf. 5).
- ► Il divario risulta molto ampio nonostante nell'ultimo decennio il comparto italiano abbia sperimentato una crescita considerevole delle dimensioni medie (+150%), anche a causa di una forte contrazione della base produttiva¹².
- La taglia ridotta non ha finora costituito un fattore di criticità per la competitività della strumentale meccanica nazionale: produttività del lavoro delle imprese italiane è UE linea con la media ed significativamente cresciuta negli ultimi anni¹³. I risultati sui mercati internazionali confermano successo del posizionamento strategico delle produzioni italiane, che puntano su segmenti ad alta specializzazione, le cui dimensioni di mercato risultano coerenti con la limitata taglia aziendale.
- Ciononostante, in prospettiva, la dimensione contenuta rappresenta, come anticipato precedentemente, un limite strutturale alla penetrazione in nuovi mercati – fuori dal economie perimetro delle avanzate caratterizzati da più alte barriere all'ingresso, e guindi al potenziale di crescita ulteriore al di delle nicchie qià presidiate. diversificazione consentirebbe peraltro una maggiore copertura del business da rischi

- specifici di varia natura, tra cui quelli geopolitici.
- La dimensione ridotta rende inoltre le imprese della meccanica strumentale un bersaglio relativamente più facile per le acquisizioni da parte di soggetti industriali o finanziari interessati ad acquisire know-how specifico in una logica di allargamento del portafoglio prodotti, ma non necessariamente propensi a valorizzare le esternalità positive che le imprese della meccanica generano sul resto dell'ecosistema nazionale, in particolare dell'innovazione. Si pensi ai legami con le università e con i centri di ricerca, ma anche ai proficui rapporti e scambi con le imprese utilizzatrici e fornitrici.
- Si evidenzia, quindi, l'opportunità di favorire percorsi di consolidamento strategico del settore attraverso aggregazioni orizzontali e verticali. Nel primo caso tramite imprese operanti nello stesso ambito o in ambiti produttivi diversi, ma con potenziali sinergie dal punto di vista tecnologico o commerciale, nel secondo anche supportando dinamiche evolutive già presenti nella manifattura italiano

Graf. 5 – Dimensione media della meccanica strumentale nel confronto UE



Fonte: elaborazione CDP su dati Eurostat.

¹² Tra il 2013 e il 2023 il numero delle imprese del settore si è contratto del 25% a fronte del 18% della Francia e del 3% della Germania. In Spagna, al contrario, si è registrato un incremento dell'11%.

¹³ Tra il 2012 e il 2022 il valore aggiunto per addetto è cresciuto del 29% e la redditività lorda del 20%. Elaborazione su dati Istat 2025.

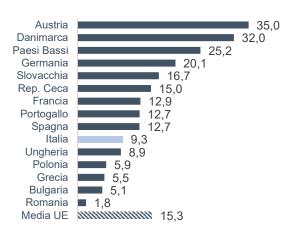
e che vedono, ad esempio, le imprese produttrici di beni di consumo espandersi verso la fase a monte di fabbricazione dei macchinari.

Digitalizzazione e servitization

- La rapidità dei cambiamenti tecnologici in atto nel settore richiede investimenti adeguati in tecnologie e capitale umano, al fine di tenere il passo di una trasformazione in atto che vede un'integrazione sempre più stretta tra componenti e competenze meccaniche, elettroniche e digitali, garantendo allo stesso tempo qualità e personalizzazione.
- Tali tendenze guidano l'industria verso soluzioni di automazione sempre più avanzate, con l'adozione massiva di tecnologie digitali di frontiera, che abilitano funzioni inedite e nuovi modelli di business.
- L'intelligenza artificiale (IA), in particolare, sta espandendo in misura significativa le proprie applicazioni dall'elaborazione cognitiva alla sfera manifatturiera e logistica, migliorando drasticamente le capacità dei macchinari, rendendoli più autonomi, adattivi e intelligenti.
- Robot collaborativi e bracci manipolatori, integrati con sistemi IA e di machine learning progettati al fine di lavorare fianco a fianco con gli esseri umani in ambienti condivisi accrescono i tassi di automazione e vanno ampliando la gamma delle possibili applicazioni, dal manifatturiero all'agricoltura, dal commercio ai trasporti.
- Ancora in fase embrionale i **robot umanoidi**, orientati a replicare aspetto, movimenti e comportamenti umani e per cui si prevede un impatto significativo sia nella robotica industriale che in quella di servizio, in particolare nella sanità, e nelle attività legate all'accoglienza e all'intrattenimento.

- Allo stesso tempo, sistemi avanzati per la configurazione di prodotti e processi, strumenti di interazione tra uomo e macchina (ad esempio le tecnologie Human-Machine Interface) e infrastrutture software in grado di gestire smart data consentono di svolgere attività di monitoraggio e diagnostica da remoto, manutenzione preventiva e predittiva e simulazioni digitali in tempo reale, grazie a strumenti di digital twin.
- Ne derivano un'ottimizzazione complessiva dei processi e delle strutture organizzative, che acquistano efficienza, modularità e flessibilità, e l'apertura di molteplici opportunità di business, in grado di accrescere il valore della componente intangibile del prodotto, con la diffusione di esperienze di servitization, come il pay-per-use e il pay-per-result.
- La meccanica italiana, pur presentando tassi d'adozione delle tecnologie digitali avanzate maggiori rispetto alla media manifatturiera nazionale, sconta un ritardo non trascurabile se rapportata ai principali peer europei del settore. In particolare, l'integrazione di tecnologie di IA all'interno dei processi ha caratterizzato poco più del 9% delle imprese italiane del settore nel 2024, lontano non solo dalla quota registrata dai primi della classifica tra cui la Germania (20%) ma anche dalla media europea (Graf. 6)¹⁴.

Graf. 6 – Penetrazione IA nelle imprese della meccanica strumentale (% sul totale del settore, 2024)



Fonte: elaborazione CDP su dati Eurostat.

¹⁴ Elaborazioni su dati Eurostat 2024.

- Peraltro, il gap non è riconducibile solo a una minore taglia delle imprese italiane (che pure gioca un peso, in quanto anche gli investimenti in IA sono positivamente correlati con la dimensione), riscontrandosi in tutte le classi d'addetti.
- Il ritardo nell'adozione di soluzioni digitali avanzate si riflette anche in una minore integrazione di competenze tecniche digitali all'interno dell'organico delle imprese italiane della meccanica strumentale. Solo una su quattro impiega specialisti IT, un dato che colloca il Paese nelle ultime posizioni della classifica europea.
- Restano pertanto ampi spazi di miglioramento e d'intervento a supporto dell'ecosistema italiano dell'innovazione, affinché la consolidata tradizione manifatturiera italiana nella produzione di macchinari possa rinnovarsi sfruttando il potenziale offerto dalla rivoluzione tecnologica in atto.

Il presente documento è distribuito da Cassa Depositi e Prestiti S.p.A.

I dati citati nel presente documento sono sia pubblici, sia disponibili tramite i principali data provider e le informazioni ivi contenute sono state ricavate da fonti ritenute affidabili, ma non sono necessariamente complete, e l'accuratezza delle stesse non può essere in alcun modo garantita.

La presente pubblicazione viene fornita per meri fini di informazione ed illustrazione, ed a titolo meramente indicativo, non costituendo pertanto la stessa in alcun modo una proposta di conclusione di contratto o una sollecitazione all'acquisto o alla vendita di qualsiasi strumento finanziario o un servizio di consulenza, una futura strategia di business o commerciale di Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. La presente pubblicazione non costituisce una raccomandazione di investimento come definita ai sensi del Regolamento UE 596/2014 in materia di abusi di mercato.

La Direzione Strategie Settoriali e Impatto di CDP elabora – in maniera autonoma e indipendente dalle altre Direzioni di CDP e dal resto del Gruppo – prodotti editoriali per la diffusione esterna finalizzati ad assicurare a CDP e al Gruppo un ruolo centrale nel dibattito sui temi di rilevanza strategica per il Sistema Paese.

Per questo, i contenuti del documento riflettono esclusivamente le opinioni degli autori e non impegnano la responsabilità di Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. Né Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. né i suoi amministratori e dipendenti devono essere ritenuti responsabili per eventuali danni diretti o indiretti, derivanti anche da imprecisioni e/o errori, che possano derivare a terzi dall'uso dei dati contenuti nel presente documento. In considerazione delle attività che Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. è statutariamente deputata a svolgere, tra le quali finanziare gli investimenti del settore pubblico, la stessa potrebbe prestare attività tipicamente bancarie, tra le quali l'erogazione del credito ai soggetti menzionati nel presente documento. Inoltre, sempre nell'ambito delle attività che statutariamente è deputata a svolgere, Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. può detenere partecipazioni, anche di controllo, nel capitale sociale dei soggetti menzionati nel presente documento e, conseguentemente, può aver designato propri dipendenti e/o amministratori negli organi sociali dei soggetti menzionati o in altre società appartenenti al gruppo di riferimento degli stessi.

Il presente documento non potrà essere riprodotto, ridistribuito, direttamente o indirettamente, a terzi o pubblicato, in tutto o in parte, per qualsiasi motivo, senza il preventivo consenso espresso di Cassa Depositi e Prestiti S.p.A.